

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL
BELAJAR
PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 RULUNG RAYA NATAR
LAMPUNG SELATAN TAHUN AJARAN 2016/2017**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh :

**LUTHFI ANARANI FAUZIYYAH
NPM : 1211100087**

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
2017/2018**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) TERHADAP HASIL BELAJAR
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 2 RULUNG RAYA NATAR
LAMPUNG SELATAN 2016/2017**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

LUTHFI ANARANI FAUZIYYAH

NPM : 1211100087

Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**RADEN INTAN
LAMPUNG**

Pembimbing 1: Drs. Haris Budiman, M. Pd

Pembimbing 2: Dr. Imam Syafei. M. Ag

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1438 H/2016 M**

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 2 RULUNG RAYA NATAR LAMPUNG SELATAN

Oleh:

Luthfi Anarani Fauziyyah

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar, menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan metode pembelajaran yang mengakibatkan menurunnya minat peserta didik terhadap pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan menganggap ilmu pengetahuan alam pelajaran yang. Peserta didik sulit menyelesaikan soal-soal dan kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas, kurangnya keinginan peserta didik untuk menggali ilmu pengetahuan tentang materi yang sedang dipelajari. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas IV SDN 2 Rulung Raya Natar.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *Quasy Eksperimental Design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 2 Rulung Raya Natar. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran menggunakan alat peraga, kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Lilifors* dan uji homogenitas dengan uji *Bartlett*. Dilanjutkan dengan uji hipotesis yaitu menggunakan uji-*independent*.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data penelitian diperoleh hasil uji hipotesis secara manual dengan $t_{hitung} = 1,876$ dan $t_{(0,05;42)} = 1,682$, sehingga $t_{hitung} > t_{(0,05;42)}$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil tersebut bahwa terdapat pengaruh hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan bantuan alat peraga dibanding di kelas IV SDN 2 Rulung Raya, peserta didik dengan perlakuan pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan uji N-Gain didapat nilai rata-rata sebesar 0,770 sehingga tingkat keberhasilan peserta didik setelah belajar mengajar dikategorikan pada tingkat tinggi.

Kata Kunci: Penggunaan Alat Peraga Ilmu Pengetahuan Alam, Hasil Belajar



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP
HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SD N 2 RULUNG
RAYA NATAR LAMPUNG SELATAN TAHUN AJARAN
2016/2017**

Nama : **LUTHFI ANARANI FAUZIYYAH**
NPM : **1211100087**


Jurusan : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Telah di Munaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II


Drs. Haris Budiman, M.Pd
NIP. 195912071988021001


Dr. Imam Syafe'i M.Ag
NIP. 19650219198031002

Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI


Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 2 RULUNG RAYA NATAR LAMPUNG SELATAN TA. 2016/2017**. Disusun oleh **LUTHFI ANARANI FAUZIYYAH, NPM 1211100087**, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Jum'at, 29 Juni 2018.

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd (.....)

Sekretaris : Yuli Yanti, M.Pd (.....)

Penguji Utama : Ida Fiteriani, M.Pd (.....)

Penguji Pendamping I : Drs. Haris Budiman, M.Pd (.....)

Penguji Pendamping II : Dr. Imam Syafe'i M.Ag (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ^١
لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam Keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”.

(QS. An Nahl : 78)¹



¹ Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemah* (Surabaya: CV. Pustaka Agung Harapan, 2014) h. 396

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya ucapkan Alhamdulillahirabbil'alamin kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya kecil ini ku persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, Ayahanda Risdiana Apriya Santoso, S. Ag dan Ibunda Soliqah yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberiku dorongan, semangat, do'a, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tulus untuk keberhasilanku. Engkaulah figur istimewa dalam hidup ku.
2. Kakakku tersayang, Muhammad Adnan Kharistama, S. Kep dan adikku tersayang Muhammad Asyraf Habibi yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, semoga Allah berkenan mempersatukan kita sekeluarga kelak di akhirat.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG

RIWAYAT HIDUP

Luthfi Anarani Fauziyyah adalah nama lengkap penulis yang dilahirkan di Kibang, Kecamatan Metro Kibang, Kabupaten Lampung Timur pada tanggal 23 Februari 1995. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Risdiana Apriya Santoso, S. Ag dan ibu Soliqah.

Pendidikan formal yang pernah dijalani oleh penulis dimulai dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Bandarejo Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan, lulus pada tahun 2006, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Natar Lampung Selatan lulus pada tahun 2009, Penulis juga melanjutkan pendidikan jenjang selanjutnya, yaitu ke Sekolah Menengah Atas (SMAN) 1 Kibang Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012.

Kemudian pada tahun 2012 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung. Pada bulan Agustus 2015 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Merbau Mataram Kecamatan Merbau Mataram Lampung Selatan. Pada bulan Oktober 2015 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 9 Bandar Lampung. Selanjutnya, penulis menjadi guru bantu pada mata pelajaran SBK Tahun 2016.

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Subhanallah, Walhamdulillah, Wala ilahailallah, Allahuakbar.

Alhamdulillah Segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Bapak Drs. Haris Budiman, M.Pd selaku Pembimbing I atas pengarahan dan Bapak Dr. Imam Syafe'i, M.Ag selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak Isman Hadi, S.Pd. MM selaku Kepala Sekolah SDN 2 Rulung Raya Natar, Ibu Husna, S.Pd dan Bapak Suranto, S. Pd selaku guru pamong di SDN 2 Rulung Raya Natar, serta seluruh staf, karyawan dan seluruh siswa yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu (Risidiana Apriya Santoso, S. Ag, Soliqah) serta Kakak dan adikku tercinta (M. Adnan Kharistama, S.Kep dan M. Asyraf Habibi) terima kasih atas do'a dan dukungan kalian .
7. Sahabat-sahabat seperjuanganku Reni Yuli Rusdiana Sari, S.E, Tri Widiastuti, S. Pd, Khusnul Khotimah, S. Pd , Septika Laily Anti, S. Pd, Rofiqotul Mukarromah, S. Pd, Tri Handayani, S. Pd, Zulida Sa'diah, S. Pd, serta rekan-rekan seperjuangan di PGMI D dan angkatan 2012 terima kasih atas bantuan dan dukungan kalian selama ini.
8. Sahabat-sahabat KKN Desa Merbau Mataram, dan sahabat-sahabat PPL di MIN 9 Bandar Lampung.
9. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang ku banggakan, semoga ini menjadi awal kesuksesan dalam hidupku.

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Alhamdulillahiladzi bini'matihi tatimushalihat (segala puji bagi Allah yang dengan nikmatnya amal shaleh menjadi sempurna). Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapat anugerah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal 'Alamin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, 29 Juni 2018

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG

Luthfi Anarani Fauziyyah
NPM. 1211100087

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Belajar dan Pembelajaran.....	12
B. Alat Peraga.....	15
1. Pengertian Alat Peraga	15
a. Macam-Macam Alat Peraga	17
b. Fungsi Alat Peraga.....	18
c. Kelebihan Penggunaan Alat Peraga.....	19
d. Kekurangan Penggunaan alat peraga.....	20
e. Tujuan dari Alat Peraga	20
f. Manfaat dari Alat Peraga.....	21
C. Alat Peraga atau Media Pembelajaran	22
1. Cara Membuat Alat Peraga Metamorfosis	24
2. Langkah-langkah	24
D. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD	25
1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	25
2. Tujuan Pembelajaran ilmu pengetahuan alam.....	26
E. Hasil Belajar.....	27
F. Penelitian Yang Relevan	30
G. Kerangka Pikir	31
H. Hipotesis Penelitian.....	33

BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Variabel Penelitian.....	35
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	37
1. Populasi	37
2. Sampel	37
3. Teknik Sampling.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Uji Coba Instrumen	40
1. Uji Validasi.....	40
2. Uji Reabilitas	41
3. Tingkat Kesukaran.....	42
4. Daya Pembeda	43
H. Teknik Analisis Data.....	45
1. Uji Prasyarat	45
a. Uji Normalitas.....	45
b. Uji Homogenitas	46
2. Uji Hipotesis	47
3. Uji Normalitas Gain (N-Gain).....	48
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	50
A. Deskripsi Data.....	50
B. Hasil Uji Coba Tes.....	51
1. Uji Validasi.....	51
2. Uji Reabilitas	53
3. Uji Tingkat Kesukaran.....	53
C. Hasil Analisis Uji Pra-Syarat.....	55
1. Uji Normalitas	55
2. Uji Homogenitas.....	56
D. Uji Hipotesis.....	57
E. Pembahasan.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1	Data nilai ulangan harian ilmu pengetahuan alam.....	5
Tabel 2	Desain Penelitian Quasi Eksperimen.....	34
Tabel 3	Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 4	Klarifikasi Daya Pembeda.....	44
Tabel 5	Intepetasi Uji N-Gain.....	49
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Nilai Pos-Tes Ilmu Pengetahuan Alam, kelas eksperimen.....	50
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Nilai Pos-Tes Ilmu Pengetahuan Alam kelas control.....	51
Tabel 8	Validitas Item Butir Soal.....	52
Tabel 9	Tingkat Kesukaraan Butir Soal Tes.....	54
Tabel 10	Hasil Uji Normalitas.....	55
Tabel 11	Hasil Uji Homogenitas.....	56
Tabel 12	Rekapitulasi Hasil Uji-t.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Profil Sekolah65
Lampiran 2	Kisi-Kisi Wawancara.....69
Lampiran 3	Daftar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....70
Lampiran 4	Daftar Peserta Didik Kelas Kontrol.....71
Lampiran 5	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes.....72
Lampiran 6	Soal Uji Coba Lks.....74
Lampiran 7	Hasil Uji Validasi.....81
Lampiran 8	Hasil Tingkat Kesukaran.....84
Lampiran 9	Hasil Uji Daya Beda.....87
Lampiran 10	Hasil Uji Reabilitas.....91
Lampiran 11	Hasil Uji Homogenitas.....56
Lampiran 12	Rekapitulasi Hasil Uji-t.....58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.²

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara.³

Belajar mengajar adalah suatu proses yang mengolah sejumlah nilai untuk dikonsumsi oleh setiap anak didik. Nilai-nilai itu tidak datang dengan sendirinya, tetapi terambil dari berbagai sumber. Sumber belajar yang sesungguhnya banyak sekali terdapat dimana-mana: di sekolah, di halaman, di pusat kota, di pedesaan, dan sebagainya.⁴

² Roestiyah N. K, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h. 1

³ Syofnidah Ifrianti & Abdul Azis, “ *Upaya Guru Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Mukti Karya Kecamatan Panca Jaya Kabupaten Mesuji* ”(Jurnal Terampil Volume 4 No. 1 Juni 2015), h.1

⁴ Tutik Rachmawati dan Daryanto, *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik* (Yogyakarta: Gava Media, 2015), h. 139

Proses pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.⁵ Belajar dan menuntut ilmu sangatlah penting bagi setiap manusia, hal ini disebabkan ilmu akan mengangkat derajat manusia kedalam kehidupan yang lebih baik.

Hal ini terkait dengan firman Allah SWT yang terkandung dalam surat Al-Mujadillah ayat 11, sebagai berikut :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَلَفَّسْحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۖ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا ۗ اللّٰهُ يَرْفَعُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌۭ

Artinya:

Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu, dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu”, Maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
[QS. Al-Mujadilah:11]⁶

Berdasarkan ayat tersebut dapat dijelaskan bahwa ketika manusia atau seseorang memberi atau diberi ilmu baru dalam hal pendidikan maka terimalah

⁵ Ibid., h. 122

⁶ Mikra & wali, *Al-Qur'an terjemah*. (Jakarta Selatan: oasis terrace resident), h.273

dengan lapang dada karena dengan hati yang lapang dada akan memudahkan segala urusan selanjutnya, maka Allah akan menambah ilmu serta diangkat derajat seseorang yang memberi dan menerima ilmu tersebut. Maksudnya, saat seseorang menerima pendidikan maka seseorang tersebut akan mengalami perubahan pada dirinya dalam dalam segi ilmu, pola pikir, maupun bersikap. Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan potensi diri serta tujuan pendidikan manusia harus melewati proses pendidikan yang diimplementasi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran hendaknya bisa mengembangkan kemampuan dan membentuk watak manusia sehingga tercipta pendidikan yang baik dan berkualitas.

Ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu cabang ilmu yang wajib bagi setiap orang kuasai. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Madrasah atau Sekolah Dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dimana Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam hidup kita. Banyak hal di sekitar kita yang selalu berhubungan dengan Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta, benda-benda yang ada dipermukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati oleh indera. Menurut H. W Fowler, “IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atar pengamatan dan deduksi. Menurut Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun

secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.⁷

IPA mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semakin maju teknologi semakin banyak penggunaan ilmu dasar IPA yang banyak menggunakan alat, model dalam mengajar, dan pelayanan bidang ilmu-ilmu lainnya. Kedudukan IPA semakin penting dalam dunia pendidikan, baik aspek terapan maupun penalarannya.

IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mencari tahu dan berbuat sehingga mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah⁸. Menggunakan pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah⁹ siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap proses pendidikan.

IPA juga merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap abstrak dalam konsepnya sehingga pembelajaran IPA perlu alat bantu dalam pembelajaran yaitu berupa media atau alat peraga yang mendukung materi pembelajaran yang disampaikan sehingga siswa dapat memahami konsep IPA dengan baik.

Pentingnya peranan ilmu pengetahuan alam dalam dunia pendidikan perlu dilakukan usaha untuk menguasai pengetahuan IPA. Siswa diharapkan memiliki motivasi yang tinggi sehingga dapat menguasai pembelajaran IPA dengan baik. Demikian pentingnya ilmu pengetahuan alam, diharapkan pembelajaran IPA menjadi

⁷ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), h. 136.

⁸ Amalia Sapriati, *Pembelajaran IPA di SD* (Jakarta : Universitas Terbuka, 2014), h. 2.3

⁹ Amalia Sapriati, *Op.Cit.*, h. 2.6.

salah satu mata pelajaran yang menyenangkan dan dimengerti oleh siswa. Namun, tidak dapat dipungkiri lagi bahwa mata pelajaran ipa masih merupakan pelajaran yang dianggap membosankan, dan sering menimbulkan masalah dalam belajar. Kondisi mengakibatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam kurang optimal. Kondisi ini dialami pada peserta didik di Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan dengan menggunakan KTSP.¹⁰

Dibawah ini nilai hasil penelitian di Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan kelas IV a dan b pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, sebagai berikut:

Table 1
Data Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam

<i>NO</i>	<i>Nilai KKM</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Jumlah</i>
1	≥ 65	Tuntas	7
2	< 65	Tidak Tuntas	15
<i>Jumlah</i>			22

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa Kriteria Ketuntasan Minimum Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam SDN 2 Rulung Raya Natar adalah 42. Siswa yang nilainya di atas KKM berjumlah 7 orang, sedangkan yang nilainya dibawah KKM ada 15 orang, hal ini menimbulkan kesenjangan antara apa yang diharapkan

¹⁰Merta Adinda, Wawancara Siswa, SD N 2 Rulung Raya Natar, 20 Januari 2016

dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam dengan yang terjadi di lapangan. Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai peranan penting dalam pembentukan pola pikir serta sikap dalam kehidupan sehari-hari. Disisi lain banyak siswa kurang termotivasi untuk mempelajari ilmu pengetahuan alam. Kondisi tersebut dialami oleh peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan yang kurang tertarik untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam, siswa sibuk dengan aktifitas sendiri dan cenderung menunggu jawaban dari temanya.¹¹

Peserta didik yang aktif akan mendapat kepuasan dalam pembelajaran, namun peserta didik yang kurang antusias hanya mengikuti proses pembelajaran saja tidak mendapat pemahaman materi yang diajarkan. Ketika guru mengajar guru kurang memperhatikan kelemahan setiap individu siswanya dan guru juga kurang berinovatif dalam memilih model pembelajaran yang membuat siswa merasa bosan dan monoton serta dalam guru memberikan latihan soal yang berbeda banyak peserta didik yang tidak bisa mengerjakan peserta didik hanya tergantung pada guru.

Sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar ilmu pengetahuan alam. Berdasarkan data diatas peserta didik banyak yang belum mencapai KKM. Untuk mengetahui hasil pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang baik, maka perlu perubahan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa. Metode mengajar merupakan satu cara dalam pembelajaran, dalam lembaga pendidikan. Agar peserta didik dapat menerima pelajaran, menguasai dan dapat mengembangkan hasil pelajaran, maka memilih model dan metode belajar dengan

¹¹Suranto, Wawancara Guru, SDN 2 Rulung Raya Natar, 20 Januari 2016

tepat. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu diterapkan sebuah model pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan melibatkan individu siswa dalam pembelajaran dan menjadikannya siswa menjadi aktif serta mengerti apa yang diajarkan guru. Keberhasilan siswa dalam proses belajar ditandai dengan meningkatnya kemampuan pemahaman konsep materi yang telah diajarkan, sebagai tolak ukurnya adalah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal ini akan tercapai apabila siswa senang dalam pembelajaran dan dilibatkan secara langsung aktif dalam pembelajaran. Tentu hal ini tergantung pada model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar dan pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengaruh dengan berbantu media atau alat peraga gambar berupa puzzle terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam khususnya pada materi pembagian.

Alasan peneliti menggunakan media atau alat peraga tersebut karena peserta didik pada umumnya lebih menyukai bahan ajar yang memiliki gambar sebagai ilustrasi guna mengembangkan daya imajinasi mereka. Penggunaan media pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan gambar dan praktik langsung dengan alam sekitar sebagai salah satu bahan ajarnya. Gambar dan alam sekitar merupakan media *visual* yang menarik dalam proses pembelajaran kepada peserta didik khususnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Media ini merupakan media yang menyenangkan dan disukai peserta didik. Oleh karena itu, jika media yang menyenangkan ini dipakai dalam proses pembelajaran, maka akan membawa suasana kondusif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih termotivasi

dan menambah hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam.

Media gambar dan pemanfaatan alam sekitar pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam merupakan media berbasis cetak dan praktik secara langsung kepada peserta didik yang bisa meningkatkan hasil belajar, sehingga dapat digunakan di berbagai sekolah dengan kondisi yang berbeda-beda. Gambar dan alam sekitar pembelajaran yang bersifat edukatif dapat menyampaikan unsur pesan dengan jelas dan komunikatif. Penggambaran yang didasarkan pada kehidupan sehari-hari dan dilingkungan sekitar, membuat peserta didik dapat dengan mudah mengikuti dan menerapkan dilingkungan sekolah dengan alam sekitar. Dapat meningkatkan aktifitas atau keterlibatan belajar siswa baik secara kognitif atau fisik, kedisiplinan siswa untuk belajar, dan efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa untuk hasil belajar yang baik serta merubah cara pandang siswa terhadap pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang bagi kebanyakan siswa merupakan mata pelajaran yang monoton, serta membosankan. Hal ini membuat peserta didik lebih kreatif, penelitian ini peneliti hanya meneliti hasil penilaian dari ranah kognitif.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurang tepatnya model pembelajaran berbantu alat peraga yang diterapkan guru di kelas.

2. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran ilmu pengetahuan alam, sehingga siswa kurang memperhatikan pelajaran.
3. Kurangnya pemanfaatan alat peraga pembelajaran yang sesuai dengan materi.
4. Rendahnya kemampuan siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

C. Batasan Masalah

Agar masalah tidak terlalu luas dan tidak menyimpang dari sasaran serta lebih terarah dan tujuan dapat tercapai. Dalam masalah ini peneliti memberikan batasan masalah demi tercapainya tujuan penelitian. Adapun masalah dalam penelitian ini adalah peneliti hanya membahas pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah “adakah pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep terhadap mata pelajaran ilmu pengetahuan alam melalui media atau alat peraga dalam pembelajaran ipa sehingga dapat dijadikan pengalaman sekaligus bekal saat melaksanakan profesi sebagai seorang pendidik yang akan datang.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman langsung bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran ilmu pengetahuan berbantu media atau alat peraga gambar dan pemanfaatan alam sekitar.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan informasi tentang model pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbantu media atau alat peraga yang dianggap dapat membantu meningkatkan kualitas pendidik, dan kualitas proses pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh pada mutu pendidikan di sekolah tersebut.

4. Bagi Peneliti Lain

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dan memberikan informasi baru mengenai pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbantu media atau alat peraga dengan gambar dan pemanfaatan alam sekitar lingkungan dalam

pembelajaran, sehingga dapat dijadikan pengalaman sekaligus bekal saat melaksanakan profesi sebagai seorang pendidik yang akan datang.

- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang sejenis pada konsep materi yang lain.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

Belajar secara umum dapat diartikan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.¹² Belajar sebagai suatu proses, artinya dalam belajar akan terjadi suatu proses intelektual, fisik, dan mental guna mengubah perilaku siswa.¹³

Belajar merupakan perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang lahir.¹⁴ Rusman menyatakan belajar adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai penalaman.¹⁵ Vigotsky berpendapat bahwa belajar adalah membangun kerja sama secara sosial dalam mendefinisikan pengetahuan dan lain-lain, yang terjadi melalui pembangunan peluang-peluang secara sosial. Morgan berpendapat bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalamannya. Travers, belajar

¹²Chairul Amriyah & Mahmudi, “Kolerasi Antara Kedisiplinan Dan Prestasi Belajar Peserta Didik Di MI Nurul Amal Kecamatan Gedung Meneng Kabupaten Tulang Bawang”(Jurnal Terampil Volume 4 No.1Juni 2015) h. 52

¹³ Sri Antinah W, *Strategi Pembelajaran di SD* (Tangerang Selatan : Universitas Terbuka, 2014), h. 2.9

¹⁴M. Yusuf T & Mutmainah Amin, “Pengaruh Mind Map dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”(Jurnal Tadris Volume 01 No. 1 Juni 2016) h. 87

¹⁵Rusman ,*Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2013) h.1

adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku. Seperti surat al-‘Alaq ayat 1-5 sebagai berikut:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “*Bacalah, dengan nama Tuhanmu, Yang Menciptakan. Yang Menciptakan manusia berbahan segumpal darah. Bacalah, demi Tuhanmu Yang Maha Mulia. Yang mengajar melalui perantaraan pena. Dialah yang mengajar kepada manusia tentang yang tidak ia ketahui.*”

Maka ayat diatas adalah bahwa perintah untuk belajar, menuntut ilmu. Perintah yang dimaksud dalam ayat ini bersifat umum, tidak tertuju pada ilmu saja, dengan demikian kewajiban untuk menuntut ilmu. Oleh karena itu islam mendidik umatnya agar menjadi umat yang pandai. Allah swt menjelaskan bahwa dia mengajarkan manusia dengan pena. Pena merupakan sebuah benda mati dan beku. Namun setelah digunakan oleh manusia bisa dipahami secara orang lain. Dengan pena maka manusia bisa mencatat segala ilmu pengetahuan. Allah swt menjelaskan bahwa Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya. Manusia lahir ke dunia ini dalam keadaan tidak diketahuinya. Manusia lahir ke dunia ini dalam keadaan tidak mengetahui apa-apa. Kemudian Allah swt menganugrahkan pendengaran dan penglihatan agar memudahkan manusia untuk belajar dan menuntut ilmu sebanyak-banyaknya.

Belajar adalah suatu proses untuk merubah tingkah laku sehingga diperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah melakukan aktifitas tertentu. Walaupun pada hakikatnya tidak semua perubahan termasuk kategori belajar dan dapat diartikan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi antara individu dengan lingkungan.¹⁶

Pembelajaran merupakan hasil dari memori kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal ini terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.¹⁷ Salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan individu. Hal ini bisa dianalogikan dengan pikiran atau otak kita yang berperan layaknya komputer dimana ada input dan menyimpan informasi di dalamnya. Selanjutnya dilakukan oleh otak kita adalah bagaimana memperoleh materi materi informasi tersebut baik berupa gambaran maupun tulisan. Kesuksesan seringkali membuat kita cenderung mengubah pola pendekatan kita dalam belajar. Meski demikian, kegagalan juga bisa menjadi atas perubahan atau modifikasi tersebut. Menurut Gagne, pembelajaran adalah seperangkat proses yang bersifat internal bagi setiap individu sebagai hasil transformasi rangsangan yang berasal dari peristiwa eksternal di lingkungan individu yang bersangkutan.¹⁸

¹⁶Tutik Rachmawati dan Daryanto, *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2015), h. 36.

¹⁷Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014) h. 2

¹⁸Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan*, (Yogyakarta: IRCiSoD, 2017) h. 80

Tujuan pembelajaran adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih kemampuan intelektual siswa dan merangsang keingintahuan serta memotivasi kemampuan mereka bentuknya. Tujuan pembelajaran dibagi menjadi tiga kategori yaitu kognitif, afektif, psikomotorik.¹⁹

Berdasarkan penjelasan urain di atas bahwa belajar pada hakikatnya merupakan suatu usaha dan suatu proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri individu sebagai hasil pengalaman atau hasil interaksi dengan lingkungannya. Belajar merupakan suatu kegiatan yang didapatkan karena adanya pembelajaran. Pada hakikatnya, pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang merupakan proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik.

B. Alat Peraga

1. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga adalah alat-alat pelajaran secara penginderaan yang tampak dan dapat diamati. Alat-alat peraga diperlukan sekali di dalam memberikan pelajaran kepada anak untuk memudahkan di dalam memberikan pelajaran dan memahami pelajaran dengan jelas atau menguasai isi dan kecakapan pelajaran dengan baik. Tentunya setiap alat peraga yang mau dipergunakan disesuaikan dengan tujuan pendidikan yang akan dicapainya, atau pelajaran yang akan diberikan kepada anak

¹⁹Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan*,(Yogyakarta:SUKA-Press, 2014)
h.169

menurut kadar keperluannya saja. Sebab pemakaian alat peraga yang terlalu banyak akan melambankan anak-anak berpikir abstrak dan sebaliknya penyampaian pendidikan yang verbalistis akan membosankan anak.²⁰

Alat peraga merupakan salah satu dari media pendidikan adalah alat untuk membantu proses belajar mengajar agar proses komunikasi dapat berhasil dengan baik dan efektif.

Pengertian alat peraga adalah semua atau segala sesuatu yang bisa digunakan dan dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan konsep-konsep pembelajaran dari materi yang bersifat abstrak atau kurang jelas menjadi nyata dan jelas sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat para siswa yang menjurus kearah terjadinya proses belajar mengajar.

Allah berfirman dalam surat Ali-Imran ayat 109

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG

وَلِلّٰهِ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ ۗ وَاِلٰى اللّٰهِ تُرْجَعُ الْاُمُوْرُ ﴿١٠٩﴾

Artinya : *“kepunyaan Allah-lah segala yang ada di langit dan di bumi; dan kepada Allahlah dikembalikan segala urusan.*

Alat peraga merupakan suatu alat yang dipakai untuk membantu dalam proses belajar-mengajar yang berperan besar sebagai pendukung kegiatan belajar-mengajar

²⁰ Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Teras, 2014), h. 66.

yang dilakukan oleh pengajar atau guru. Penggunaan alat peraga ini mempunyai bertujuan untuk memberikan wujud yang riil terhadap bahan yang dibicarakan dalam materi pembelajaran. Alat peraga yang dipakai dalam proses belajar-mengajar dalam garis besarnya memiliki manfaat menambahkan kegiatan belajar para siswa, menghemat waktu belajar, memberikan alasan yang wajar untuk belajar, sebab dapat membangkitkan minat perhatian dan aktivitas para siswa.²¹

Alat peraga merupakan salah satu perangkat pembantu pembelajaran untuk menggambarkan materi yang disampaikan agar lebih dimengerti dengan menggunakan gambaran yang realistis. Alat peraga banyak sekali jenisnya, ada yang berupa material nyata dan juga dalam bentuk gambar, video, dan animasi.²²

Alat pendidikan adalah suatu tindakan atau situasi yang sengaja diadakan untuk tercapainya suatu tujuan tertentu. Alat pendidikan merupakan faktor pendidikan yang sengaja dibuat dan digunakan demi pencapaian tujuan pendidikan yang diinginkan.²³

a. Macam-macam Alat Peraga

Berdasarkan fungsinya, yaitu untuk membantu dan meragakan sesuatu dalam proses pendidikan dan pengajaran, alat peraga dibagi menjadi 2 macam, yaitu:²⁴

²¹ <http://www.pengertianku.net/2014/12/inilah-pengertian-alat-peraga-dan-menurut-para-ahli.html>, (diakses tanggal 9 februari 2016)

²² <http://www.okfood.id/download-kumpulan-alat-peraga-matematika-ipa-lengkap/>

²³ *Ibid.*, h. 85.

²⁴ Ahmad Rohani, *Media Intruksional Edukatif*(Jakarta: Renika Cipta, 2013) h. 86-100

1) Alat bantu lihat (*Audio Visual*)

Alat ini berguna di dalam membantu menstimulasi indera mata (penglihatan) pada waktu terjadinya proses pendidikan. Alat ini ada 3 bentuk, yaitu:Alat yang diproyeksikan, misalnya slide, film, film strip.

2) Alat bantu dengar (*Audio Aids*)

Alat bantu dengar (*Audio Aids*) yaitu alat yang dapat membantu menstimulasi indera pendengar pada waktu proses penyampaian bahan pengajaran, seperti kaset, tape recorder, radio.

Pada dasarnya yang dinamakan alat ini sangat luas sekali artinya, karena itu dalam hal ini perlu pembatasan dalam beberapa persoalan saja. Yang jelas, segala perlengkapan yang dipakai dalam usaha pendidikan disebut alat.²⁵

b. Fungsi Alat Peraga

Alat peraga bukanlah pengganti pelajaran lisan atau tulisan namun alat peraga sebagai pelengkap dari pembantu agar pelajaran dapat tahan lama dalam ingatan anak dan mudah untuk diproduksi pada suatu ketika diperlukan. Ada beberapa fungsi alat peraga, antara lain :

- 1) Membantu dan mempermudah para guru dalam mencapai tujuan instruksional secara efektif dan efisien.

²⁵ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Rajawali pers, 2013), h. 26-27

- 2) Mempermudah para siswa menangkap materi pelajaran, memperkaya pengalaman belajar serta membantu memperluas cakrawala pengetahuan mereka.
- 3) Menstimulasi pengembangan pribadi serta profesi para guru dalam usahanya mempertinggi mutu pengajaran di sekolah.²⁶

c. Kelebihan penggunaan alat peraga

Adapun kelebihan penggunaan alat peraga ialah:

- 1) Memberikan dasar pengalaman konkrit bagi pemikiran dengan pengertian-pengertian abstrak kepada siswa.
- 2) Mempertinggi/meningkatkan perhatian siswa ketika belajar.
- 3) Memberikan realitas, sehingga mendorong adanya selfacting.
- 4) Memberikan hasil belajar yang permanent.
- 5) Meningkatkan semangat kerja sama siswa.
- 6) Menambah perbendaharaan bahasa anak yang benar-benar dipahami (tidak verbalistik).

Memberikan pengalaman. Berdasarkan pemaparan kelebihan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan diskusi secara sungguh-sungguh. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Melatih siswa untuk bekerja sama dan saling tolong menolong.

²⁶ <http://ptkguruku.blogspot.co.id/2014/08/penggunaan-alat-peraga-dapat.html>, (diakses 9 februari 2016).

d. Kekurangan penggunaan alat peraga

Adapun kelemahan penggunaan alat peraga ialah:

- 1) Kurang efektif untuk mengajar siswa dengan jumlah yang banyak.
- 2) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, selain itu lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
- 3) Memerlukan fasilitas yang memadai.
- 4) Kebebasan yang diberikan kepada peserta didik tidak selamanya dapat dimanfaatkan secara optimal.
- 5) Membutuhkan perhatian yang khusus bagi siswa karena daya ingat siswa berbeda-beda.²⁷

e. Tujuan dari Alat Peraga

Dari pembahasan mengenai pengaruh penggunaan alat peraga di atas dapat ditemukan tujuan dari konsep alat peraga pembelajaran itu sendiri. Berikut ini beberapa tujuan alat peraga disebutkan selain di atas tadi, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Alat peraga dalam pendidikan memiliki tujuan supaya proses pendidikan lebih efektif dengan jalan meningkatkan semangat belajar para siswa.
- 2) Alat peraga pendidikan dapat memungkinkan lebih sesuai dengan perorangan, dimana siswa belajar dengan banyak sekali kemungkinan,

²⁷<http://ptkguruku.blogspot.co.id/2014/08/penggunaan-alat-peraga-dapat.html>, (diakses 9 februari 2016).

sehingga belajar dapat berlangsung sangat menyenangkan bagi masing-masing individu.

- 3) Alat peraga pendidikan mempunyai manfaat supaya belajar lebih cepat segera bersesuaian antara kelas dan diluar kelas, alat peraga dapat memungkinkan mengajar lebih sistematis dan juga teratur.

a. Manfaat dari Alat Peraga

Dari pembahasan mengenai pengaruh penggunaan alat peraga di atas dapat ditemukan manfaat dari konsep alat peraga pembelajaran itu sendiri. Berikut ini beberapa manfaat alat peraga disebutkan selain di atas tadi, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
- 2) Mencapai sasaran yang lebih banyak.
- 3) Dapat membantu dalam mengatasi berbagai macam hambatan dalam proses pendidikan.
- 4) Dapat merangsang sasaran dari pendidikan untuk mengimplementasikan ataupun melaksanakan pesan-pesan kesehatan atau pesan pendidikan yang akan disampaikan.
- 5) Dapat membantu sasaran pendidikan untuk belajar dengan cepat serta belajar lebih banyak materi atau bahan yang disampaikan.

- 6) Merangsang sasaran pendidikan untuk bisa meneruskan berbagai pesan yang disampaikan yang member materi kepada orang lain.
- 7) Dapat mempermudah saat penyampaian materi pendidikan atau informasi oleh para pendidik.
- 8) Dapat Mendorong keinginan orang-orang maupun individu untuk mengetahui, lalu kemudian lebih mendalami, dan pada akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik.
- 9) Membantu menegaskan pengertian atau informasi yang diperoleh. Sasaran pendidikan di dalam menerima sesuatu yang baru, manusia memiliki kecenderungan untuk melupakan/lupa. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut, AVA (Audio Visual Aid–alat bantu atau peraga audio visual) dapat membantu menegaskan pengetahuan-pengetahuan yang sudah diterima oleh sasaran pendidikan sehingga apa yang diterima akan lebih lama tersimpan di dalam ingatan.²⁸

C. Alat Peraga atau Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, pengembangan materi atau bahan ajar dapat melalui berbagai cara, salah satunya adalah pengembangan bahan pengajaran dengan memanfaatkan media. Media yang digunakan untuk mempermudah komunikasi dalam proses pembelajaran biasa disebut dengan media pembelajaran.

²⁸<http://www.pengertianku.net/2014/12/inilah-pengertian-alat-peraga-dan-menurut-para-ahli.html>, (diakses tanggal 9 februari 2016)

Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan yang mampu memberikan pengkondisian belajar. Lingkungan ini juga di bagi dua kelompok yaitu lingkungan yang didesain khusus untuk pembelajaran, seperti laboratorium, kelas dan sejenisnya. Sedangkan lingkungan yang dimanfaatkan untuk mendukung keberhasilan penyampaian materi pembelajaran, di antaranya lingkungan sekitar sekolah, kebun binatang dan sejenisnya. Mengingat peran media sangat penting dalam pembelajaran, maka media perlu dibuat dengan baik agar dapat digunakan dalam pembelajaran. Pembelajaran IPA di SD sangat penting untuk memberikan pengetahuan tentang alam, keterampilan proses, dan sikap ilmiah yang dibutuhkan untuk mempelajari alam itu sendiri dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA tidak cukup diceramahkan, tetapi harus dibelajarkan dengan member pengalaman langsung, misalkan dengan melalui eksperimen sederhana. Pengalaman belajar langsung yang diperoleh dalam pembelajaran IPA dapat memberikan pemahaman bermakna, keterampilan, dan sikap positif bagi siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mempelajari dan memahami konsep IPA di SD adalah dengan pendekatan induktif. Dalam pendekatan induktif siswa diberikan pengalaman belajar membuat kesimpulan berdasarkan hasil eksperimen sederhana yang dibuat dan dilaksanakan oleh siswa. Oleh karena itu, media yang digunakan dalam pembelajaran IPA menggunakan bahan-bahan yang ada

di lingkungan sekitar sehingga pembelajaran IPA menjadi bermakna (meaningful learning).²⁹

1. Cara membuat alat peraga metamorfosis

- 1) Potong gambar potong jadi 4 bagian, tempelkan ke papan tulis masing-masing gambar.
- 2) Susun secara berurutan dari mulai, telur, ulat, kepompong, kupu-kupu. Atur jaraknya, kemudian siapkan stoples, kain kasa, daun, karet gelang, ulat, dan beberapa helai daun.
- 3) Setelah itu cari seekor ulat yang berada di salah satu tumbuhan dan petik juga beberapa helai daun tumbuhan tersebut.
- 4) Ambil ulat tersebut, kemudian masukkan ke dalam stoples yang telah diberi daun tumbuhan tersebut.
- 5) Tutup stoples dengan kain kasa.³⁰

2. Langkah-langkah

- 1) Siswa mengamati setiap hari
- 2) Siswa mencatat perubahan-perubahan yang terjadi pada ulat dibuku tugasnya.
- 3) Cucilah selalu tanganmu setiap selesai melakukan kegiatan ini.

²⁹ <https://www.researchgate.net/publication/321282606>, *Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Ipa SD Berbasis Ekspresimen Bagi Guru-Guru di Kelas IV Sekolah Dasar*. (Jurnal, Jakarta, Oktober 2017)

³⁰ Budi wahyono dan Setya Nurachmandani, *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas IV* (Klaten : PT Macanan Jaya Cemerlang, 2013), h. 49.

- 4) Dan siswa mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada metamorphosis hewan

D. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

IPA atau sains merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan. Proses tersebut bergantung pada proses observasi yang cermat terhadap fenomena dan pada teori-teori temuan untuk memaknai hasil observasi tersebut. Perubahan pengetahuan terjadi karena hasil observasi baru yang mungkin menentang teori sebelumnya.³¹

Jadi dapat disimpulkan bahwa Pengertian IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyusunan teori, penyimpulan, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MI/SD

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam merupakan suatu kebutuhan yang dicari manusia karena memberikan suatu cara berpikir sebagai struktur pengetahuan yang utuh. Secara khusus ipa menggunakan suatu pendekatan empiris untuk mencari penjelasan alami tentang fenomena alam semesta yang diamati. Mendidik melalui ipa dan mendidik dalam ipa merupakan suatu wahana dalam mempersiapkan anggota masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam memenuhi kebutuhan dan menentukan

³¹ Nuryani Rustaman, *Pembelajaran IPA di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), h. 1.1.

arah penerapannya.³² Seperti yang dikatakan bahwa pembelajaran ilmu pengetahuan alam berlandaskan teori piagem harus mempertimbangkan keadaan tiap siswa, bias dikatakan berpusat pada siswa dan siswa diberikan banyak kesempatan untuk mendapatkan pengalaman dari penggunaan inderanya. Berdasarkan permasalahan di atas tampaknya perlu adanya inovasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar ipa siswa. Untuk meraih hasil belajar yang tinggi sehingga prestasi belajar meningkat. Untuk itu, guru harus mampu memilih media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Secara khusus tujuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar, bertujuan sebagai berikut:³³

- a) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- b) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- c) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- d) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.

³² *Ibid.*, h. 1.2

³³ <http://dodirullyandapgsd.blogspot.com/2014/08/hakikat-dan-tujuan-pembelajaran-ipa.html>, (diakses tanggal 9februari 2016).

- e) Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- f) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.

Tujuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam di atas akan tercapai jika guru dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam membentuk, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya. Siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar lalu mengkonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan.

E. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar di atas dipertegas oleh Nawawi dalam K. Brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.³⁴ Nana Sudjana, mengartikan hasil belajar adalah kemampuan-

³⁴*Ibid*, h.6

kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pembelajaran .³⁵ Hasil belajar itu diperoleh dari interaksi siswa dan lingkungan yang sengaja direncanakan guru dalam perbuatan mengajarnya. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dengan berbagai bentuk seperti perubahan sikap, pemahaman, pengetahuan, keterampilan, kecakapan dan tingkah laku.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotorik.³⁶ Penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran.³⁷ Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan.³⁸

³⁵Hasan Baharun, “*penerapan pembelajaran Active learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah*”. (Jurnal Pendidikan Pedagogik Volume 1 No. 1 Januari 2015), h. 39

³⁶Agus Suprijino, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2013), h.6

³⁷Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, cetakan ke-6, (Jakarta:Rajawali Pers, 2013), h. 13

³⁸Sudaryono, *Dasar-DasarEvaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h. 39

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, focus penelitian adalah hasil belajar pada aspek kognitif. Hasil belajar pada aspek kognitif ini dilihat dari nilai peserta didik yang diperoleh pada tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas untuk dapat mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam terhadap hasil belajar siswa maka perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui hasil pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan tersebut mencakup pada ranah kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, dan penilaian. Peneliti melakukan berupa tes subjektif pada ranah kognitif. Tes bisa berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan. Sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang merupakan lambang dari hasil belajar. Peneliti hanya aspek penilaian kognitif yang ditekankan pada tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa. Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan

pembelajaran dikelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ialah, faktor eksternal dan faktor internal.

F. Penelitian Yang Relevan

Kajian teori perlu didukung dengan penelitian yang relevan. Penelitian yang relevan berdasarkan kajian teori. Pertama menurut Tyas April Lia dengan judul skripsi “pengaruh penggunaan alat peraga kit ipa terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas V SDN Ambulu jember tahun pelajaran 2014/2015” menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan alat peraga berbantu dengan lembar kerja dapat meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam.³⁹ Sedangkan dalam penelitian ini penulis menggunakan alat peraga berbantu kit pada materi ilmu pengetahuan alam. Kedua Nita Hidayati, S.Pd dengan judul skripsi “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ipa Terhadap Hasil Belajar Tema Pahlawanku Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas Iv Sdn Randuagung 01-Lumajang Tahun Pelajaran 2014/2015” menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam pembelajaran ipa berbantu alat peraga dan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan proses pembelajaran pokok bahasan sifat-sifat cahaya.⁴⁰ Sedangkan

³⁹http://dspace.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/7631/Tyas%20April%20Lia%20-%2020080210204044_1.pdf?sequence=1(diakses 9 februari 2016)

⁴⁰Nita Hidayati, S.Pd” Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ipa Terhadap Hasil Belajar Tema Pahlawanku Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas Iv Sdn Randuagung 01-Lumajang Tahun Pelajaran 2014/2015” (on-line) tersedia di: <http://download.portalgaruda.org/article.php>

penelitian ini penulis menggunakan Alat Peraga berbantu media Pemanfaat Alam Sekitar materi metamorfosis dikelas IV.

G. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran disekolah terkadang hasilnya tidak sesuai dengan yang diharapkan khususnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang disebabkan siswa merasa tidak senang, takut untuk belajar ilmu pengetahuan alam, bosan untuk belajar ilmu pengetahuan alam dan menganggap bahwa ilmu pengetahuan alam adalah pelajaran yang tidak menyenangkan. Setiap kegiatan belajar, seseorang pasti mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Kebanyakan para siswa berpendapat bahwa ilmu pengetahuan alam itu pelajaran yang menjenuhkan, sulit, sukar dan kurang menyenangkan bahkan menyeramkan. Akibatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam masih rendah. Karena kurangnya minat siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Disisi lain guru terkadang sulit untuk mengkondisikan siswa, sehingga siswa asik dengan kegiatannya atau aktifitasnya sendiri. Hal ini perlu adanya perbaikan mengajar untuk hasil belajar lebih baik. Maka dari itu model yang diterapkan harus sesuai dengan karakter siswa. Selama ini guru menerapkan model pembelajaran aktif, siswa yang antusias mengikuti pembelajaran hanya siswa yang aktif. Bagi siswa yang kurang aktif mereka kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar masih rendah. Perlu adanya perbaikan dalam proses

pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan suatu kontak sosial antara guru dengan siswa dalam rangka mencapai tujuan tertentu yakni tujuan pendidikan dan pengajaran. Maka dari itu agar terdapat perubahan yang baik terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam, peneliti memilih penggunaan alat peraga dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang telah guru terapkan di kelas. Setelah diberi perlakuan, peneliti memberikan pos-tes untuk mengetahui hasil belajar ilmu pengetahuan alam. Penggunaan alat peraga pemanfaat lingkungan sekitar ini menekankan siswa untuk aktif dalam kegiatan belajarnya dan melakukan interaksi dalam kelompok. Pemanfaat lingkungan sekitar ini dapat di jadikan alternatif untuk hasil pembelajaran ilmu pengetahuan alam agar lebih baik. Diharapkan siswa mampu berfikir secara mandiri dan mengasah kepekaan dan keterampilan dalam berfikir dan memecahkan masalah. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Berikut ini merupakan pemaparan dari kerangka berfikir yang menggunakan dua variabel yaitu X dan Y yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Keterangan :

X : Pengaruh penggunaan alat peraga berbantu pemanfaatan lingkungan sekitar
(variabel bebas)

Y : Hasil belajar ilmu pengetahuan alam (variabel terikat)

→ : Pengaruh Penggunaan Alat Peraga berbantu pemanfaatan sekitar lingkungan
terhadap hasil ilmu pengetahuan alam belajar peserta didik

H. Hipotesis Penelitian

Sugiyono menyatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.⁴¹

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian, maka hipotesisnya adalah:

1. $H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar).
2. $H_1 : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Natar).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG

⁴¹Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung:ALFABETA, 2016), h.96

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, penelitian ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁴² Desain yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen Design* yaitu desain yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen⁴³.

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik di dua kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen yaitu kelas IV A yang menggunakan alat peraga dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan kelas kedua sebagai kelas kontrol yaitu kelas IV B yang tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2
Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Kelompok	Tes Awal (Pretest)	Perlakuan	Tes Akhir (Posttest)
Eksperimen	Q ₁	X ₁	Q ₂
Kontrol	Q ₃	X ₂	Q ₄

Keterangan

⁴²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 107.

⁴³Bambang Setiyadi, *Metode Penelitian Untuk Pengajaran Bahasa Asing*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013) h. 136

- Q₁ : Pretest kelas eksperimen
- Q₂ : Posttest kelas eksperimen
- Q₃ : Pretest kelas kontrol
- Q₄ : Posttest kelas kontrol
- Q₁ dan Q₃ : Hasil belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan
- X₁ : Penerapan pembelajaran ipa menggunakan alat peraga berbantu media pemanfaatan alam sekitar lingkungan
- X₂ : Penerapan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan media konvensional

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di sekolah SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan semester genap.

C. Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁴ Kerlinger menyatakan bahwa variable dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi. Kidder menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Pengertian variabel

⁴⁴S.Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h. 133.

penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁵

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, macam-macam variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.⁴⁶

1. *Variabel Independen* (Variabel bebas)

Menurut Sugiyono variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini juga sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predicator*, *antecedent*. Variabel bebas (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh menggunakan media alat peraga pemanfaat alam sekitar sekolah.

2. *Variabel Dependen* (Variabel terikat)

Menurut Sugiyono variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel ini juga sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel bebas (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik.

D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

⁴⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 64.

⁴⁶ *Ibid*, h. 64.

1. Populasi

Menurut Arikunto, populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ini ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.⁴⁷ Pada intinya, populasi populasi merupakan keseluruhan dari subjek dan objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah SD N 2 Rulung Raya Natar.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap dan dapat dianggap mewakili populasi.⁴⁸ Sampel yang diambil dalam penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu:

- a. Kelas IV B sebagai kelas control yang mendapat perlakuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan pembelajaran konvensional
- b. Kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan alat peraga gambar dan pemanfaat alam sekitar sekolah

3. Teknik Sampling

⁴⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.173

⁴⁸ Susiadi, *Metode Penelitian*, (Bandar Lampung: Fakultas Syariah IAIN Raden Intan Lampung, 2014), h. 81

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang *representatif*.⁴⁹ Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Cluster Randomsampling*. Dalam teknik ini menghendaki adanya kelompok-kelompok dalam pengambilan sampel berdasarkan atas kelompok-kelompok yang ada pada populasi. Jadi populasi sengaja di pandang berkelompok-kelompok, kemudian kelompok itu tercermin pada sampel.⁵⁰ Sehingga sampel dalam penelitian ini sebanyak 42 siswa yang diambil dari kelas IV B sebanyak 20 siswa dan kelas IV A sebanyak 22 siswa yaitu dengan cara membuat gulungan berisi salah satu nama dari perwakilan masing-masing kelas lalu diundi/dikocok, nama yang keluar pertama kali ditentukan sebagai kelas eksperimen dan nama yang keluar terakhir ditentukan sebagai kelas kontrol.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berkenaan dengan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan dalam berbagai setting, sumber, dan cara. Peneliti melakukan tehnik pengumpulan data dari segi cara, maka tehnik pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang digunakan peneliti ini tes subjektif yang berbentuk *pilihan ganda* terdiri masing-masing 40 butir soal tes akhir yang disebut *post-test*, tes ini sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

⁴⁹Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013) h. 57.

⁵⁰Cholid Narbuko, Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), h. 117.

2. Dokumentasi.

Untuk mengetahui kondisi dari siswa dan guru di dalam kelas saat pembelajaran.

Dokumentasi sebagai alat bukti dan data-data hasil belajar siswa. Hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa SD N 2 Rulung Raya Natar ini akan diolah menjadi uji kebenaran hipotesis.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diinginkan/dibutuhkan oleh peneliti. Instrumen biasanya dipakai oleh peneliti untuk menanyakan atau mengamati responden sehingga diperoleh data yang dibutuhkan.

Instrumen penelitian ini adalah alat untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aspek penelitian kognitif yaitu pemahaman dan penerapan. Dengan ini maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes subjektif. Tes yang digunakan peneliti berupa soal *pilihan ganda*, terdiri dari 40 butir soal *pilihan ganda*. Lembar tes yang diberikan terdiri tes akhir. Soal tes akhir digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

G. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrument dapat mengukur sesuatu yang hendak diukur.⁵¹ Uji validitas dalam penelitian dalam penelitian ini akan di uji cobakan kepada peserta didik kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar , Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas item (butir soal) adalah rumus *product moment* r_{xy} yang rumus lengkapnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2]} \sqrt{[N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : angka indeks korelasi “t” product moment

N : *number of cases* (hanya subyek yang dikenai tes)

$\sum XY$: jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y

$\sum X$: jumlah skor X

$\sum Y$: jumlah skor Y

Harga r_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal yang diujikan memiliki kriteria valid.⁵²

2. Uji Reliabilitas

⁵¹ Novalia, Muhammad Syazali, *Olah data Penelitian Pendidikan*, (Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (Aura), 2013), h. 37.

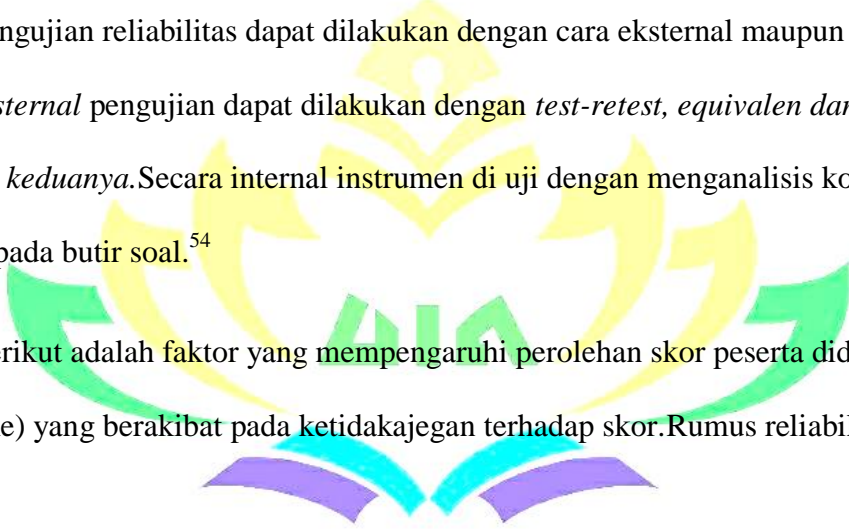
⁵² Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 206.

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen.

Reliabilitas tes berkenaan dengan pernyataan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Reliabilitas juga dapat dikatakan sebagai keajegan dan ketidakajegan skor tes merupakan fokus dari pengkajian tentang reliabilitas.⁵³

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan cara eksternal maupun internal. Secara *eksternal* pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest*, *equivalen* dan *gabungan keduanya*. Secara internal instrumen di uji dengan menganalisis konsistensi yang ada pada butir soal.⁵⁴

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi perolehan skor peserta didik (Thorndike) yang berakibat pada ketidakajegan terhadap skor. Rumus reliabilitas KR-20:


$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Koefisien realibitas instrumen

n : Banyak butir instrumen

p : proporsi subjek yang menjawab benar

q : $1 - p$

⁵³Zainal Arifin, *Op.Cit.* h.258.

⁵⁴Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R &D*(Bandung: PT Alfabet, 2014), h. 130.

S^2 : Variansi total⁵⁵

Ketentuan Reliabilitas Instrumen :

- a. Instrumen disebut reliabel jika menghasilkan skor yang konsisten
- b. Instrumen disebut reliabel jika menghasilkan skor dengan kesalahan yang kecil
- c. Ada berbagai macam cara untuk mengestimasi koefisien reliabilitas, misalnya rumus Cronbach alpha atau rumus Kuder-Richardson (KR)
- d. Jika koefisien reliabilitas disebut r_{11} maka tidak dilakukan uji signifikansi untuk r_{11} , tetapi ditentukan nilai ambang batas tertentu untuk r_{11}
- e. Biasanya digunakan nilai 0.70 sebagai ambang batas. Jadi, suatu instrumen dikatakan reliabel jika $r_{11} \geq 0.70$

3. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui taraf kesukaran dari tes obyektif dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

⁵⁵Sumarna Supranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h.107

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta dalam satu kelas⁵⁶

Besar tingkat kesukaran soal berkisar antara 0,00 sampai 1,00 yang dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori sebagai berikut:

Tabel 3
Interpretasi Tingkat Kesukaran

Besarnya P	Kategori tingkat soal
$P < 0,30$	Sukar
$0,31 < P < 0,70$	Sedang
$P > 0,71$	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Daya pembeda (DP) dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang mengetahui jawabannya dengan siswa yang tidak bisa menjawab soal tersebut (testee yang menjawab salah). Rumus yang menentukan daya pembeda sebagai berikut:

$$DP = PA - PB$$

⁵⁶Anas Sudjana, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Pt. Raja Grafindo, 2013), h. 372

$$\text{Rumus PA} = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

PA = Proporsi peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab butir soal dengan benar

PB = Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab butir soal dengan salah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

JA = Jumlah peserta didik kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

Tabel 4

Klarifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda(DP)	Interprestasi Daya Pembeda
DP<0,20	Jelek
0,21 ≤ DP ≤ 0,40	Cukup
0,41 ≤ DP ≤ 0,70	Baik
0,71 ≤ DP ≤ 1,00	Sangat Baik
Bertanda Negatif	Sangat Jelek

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang akan diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang dilakukan adalah *uji liliefors*.⁵⁷ Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal.

H_1 : Data tidak berdistribusi normal.

2. Taraf signifikansi

$$\alpha = 0,05$$

3. Tentukan nilai Z dari tiap-tiap data, dengan rumus.

$$Z = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku data tunggal.

x_1 = Data tunggal

\bar{x} = Rata-rata data tunggal.

4. Tentukan besar peluang untuk masing-masing nilai Z disebut dengan $f(Z)$.

5. Hitung frekuensi kumulatif dari masing-masing nilai Z disebut dengan $S(Z)$. Tentukan nilai L_0 dengan rumus $F(Z) - F(Z)$ kemudian tentukan nilai mutlaknya. Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan L_t dari tabel *liliofers*.

⁵⁷ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: PT. Tarsito, 2005), h. 466.

6. Adapun kriteria pengujiannya adalah:

Tolak H_0 jika $L_0 > L_t$

Terima H_0 jika $L_0 \leq L_t$

Kesimpulan : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika H_0 diterima.⁵⁸

b. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dilakukan uji homogenitas. Uji ini untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varian atau dua *fisther*.⁵⁹ yaitu:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ dimana } S^2 = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

F = Homogenitas

S_1^2 = Varian terbesar.

S_2^2 = Varian Terkecil.

Adapun kriteria untuk uji homogenitas ini adalah :

H_0 diterima $F_h \leq F_t$

H_0 ditolak jika $F_h \geq F_t$

H_0 : data memiliki varians homogen

H_0 : data tidak memiliki varians homogen

2. Uji Hipotesis

⁵⁸Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian Edisi Kedua* (Surakarta: UNS Press, 2009), h. 170-171.

⁵⁹Sudjana, *Op. Cit.* h. 249.

Penelitian ini menggunakan uji t (uji perbedaan dua rata) dengan rumus sebagai berikut :

a. Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan alat peraga ilmu pengetahuan alam

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional

b. Taraf signifikansi (α) $5\% = 0,05$

c. Statistik uji yang digunakan

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

t = nilai uji hipotesis

\bar{X}_1 = Mean kelas eksperimen

\bar{X}_2 = mean kelas kontrol

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas control

d. Daerah kritis = $\{ t_{hit} \mid t_{hit} > t_{0,05;60} \}$

e. Keputusan uji

Jika nilai statistik uji amatan berada di daerah kritis, maka H_0 ditolak.

Sebaliknya, jika nilai statistik uji amatan tidak berada di daerah kritis, maka H_0 diterima.⁶⁰

f. Kesimpulan

Apabila $t_{hit} \leq t_{0,05}$, dikatakan Pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan alat peraga ilmu pengetahuan alam.

Sedangkan apabila $t_{hit} > t_{0,05}$, maka dikatakan bahwa Pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

3. Uji Normalitas Gain (N-GAIN)

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan peserta didik setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.⁶¹

Rumus N-GAIN =

$$\frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor ideal} - \text{pretest}}$$

Kategorisasi ditentukan dengan nilai N-GAIN sebagai berikut:

⁶⁰Op.cit, Budiyo.h.151

⁶¹Rita Rahmaniati dan Supramono, Pembelajaran I-Set S (Islamic, Science, Environment, Technology and Society) terhadap hasil belajar. *Anterior Jurnal*. 14; 2 (Palangkaraya, Juni 2015), 196.

Tabel 5

Intrepetasi Uji N-Gain

G-Tinggi	Nilai $G \geq 0,70$
G-Sedang	Nilai $0,30 \leq G < 0,70$
G-Rendah	Nilai $G < 0,30$



BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SD N 2 Rulung Raya Natar. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel yakni kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut di beri perlakuan yang berbeda, untuk kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pemanfaatan alam sekitar lingkungan sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Peneliti memberikan 8 kali pertemuan yakni 4 kali pertemuan di kelas kontrol dan 4 kali pertemuan di kelas eksperimen.

Peneliti menggunakan tes akhir (pos-tes) 40 butir soal *pilihan ganda* bertujuan untuk mengetahui hasil belajar ilmu pengetahuan alam, terdapat 20 butir soal yang valid dan 20 butir soal tidak valid. Berikut hasil Pos-Tes yang Diajarkan dengan Menggunakan alat peraga :

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Nilai Pos-Tes Ilmu Pengetahuan Alam, kelas eksperimen

Nilai	Jumlah Siswa	Persen (%)
76 – 80	5	21 %
81 – 85	3	11 %
86 – 90	5	26 %
91 – 95	3	16%
96 – 100	6	26 %
Jumlah	22	100%

Berdasarkan tabel distribusi di atas nilai pos-tes Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas eksperimen dengan menggunakan alat peraga pemanfaatan alam sekitar sekolah dalam pembelajaran 100% siswa yang memenuhi KKM.

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Nilai Pos-Tes Ilmu Pengetahuan Alam kelas kontrol

Nilai	Jumlah Siswa	Persen (%)
70 – 74	5	24 %
75 – 79	5	24 %
80 – 84	5	29 %
85 – 89	3	11%
90 – 94	1	6 %
95 – 99	1	6 %
Jumlah	20	100%

Berdasarkan tabel distribusi di atas nilai pos-tes Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional 100% siswa yang memenuhi KKM.

B. Hasil Uji Coba Tes

1. Uji Validitas

Uji coba tes untuk mengetahui soal yang hendak diukur. Validitas instrumen soal tes peneliti menggunakan validitas isi dan *product moment* sebagai acuan. Peneliti menggunakan 40 butir soal pos-tes untuk di analisis. Uji coba validitas instrumen soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8
Validitas Item Butir Soal

No Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan
1	0,423	0,673996	Valid
2	0,423	0,599538	Valid
3	0,423	0,455285	Valid
4	0,423	0,455285	Valid
5	0,423	0,626589	Valid
6	0,423	0,439983	Valid
7	0,423	0,672256	Valid
8	0,423	0,692855	Valid
9	0,423	0,693613	Valid
10	0,423	0,558965	Valid
11	0,423	0,656819	Valid
12	0,423	0,610175	Valid
13	0,423	0,586215	Valid
14	0,423	0,614343	Valid
15	0,423	0,479341	Valid
16	0,423	0,748455	Valid
17	0,423	0,636666	Valid
18	0,423	0,682556	Valid
19	0,423	0,357663	Tidak valid
20	0,423	0,610175	Valid
21	0,423	0,713453	Valid
22	0,423	0,476572	Valid
23	0,423	0,208084	Tidak valid
24	0,423	0,757586	Valid
25	0,423	0,546353	Valid
26	0,423	0,342682	Tidak valid
27	0,423	0,455697	Valid
28	0,423	0,527903	Valid
29	0,423	0,432071	Valid
30	0,423	0,561276	Valid
31	0,423	0,435375	Valid
32	0,423	0,62076	Valid
33	0,423	0,290772	Tidak valid
34	0,423	0,651658	Valid
35	0,423	0,548666	Valid
36	0,423	-0,21498	Tidak valid
37	0,423	-0,02832	Tidak valid
38	0,423	-0,11909	Tidak valid

39	0,423	0,105176	Tidak valid
40	0,423	0,280429	Tidak valid

Berdasarkan tabel diatas , hasil perhitungan validasi pada butir soal tes pilihan ganda sebanyak terdapat 31 butir soal dengan responden sebanyak 22 peserta didik dimana $\alpha = 0,05$ dan $r_{tabel} = 0,423$ maka didapat 31 yang valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 34, dan 35. Soal yang tidak valid ada 9 karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu nomor 19, 23, 26, 33, 35, 37, 38, 39, dan 40.

2. Uji Reliabilitas

Setelah butir-butir soal telah melalui tahap uji validitas, uji tingkat kesukaran selanjutnya butir soal diuji dengan menggunakan uji reliabilitas. Tujuan uji reliabilitas ialah untuk mengukur secara konsisten dari instrumen tes. Berdasarkan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha* terhadap 40 butir soal yang terdiri dari soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, yang akan digunakan untuk menghitung nilai reliabilitas dari soal-soal tersebut bahwa item-item soal yang tersebut memiliki indeks reliabilitas sebesar 0,650 lebih besar dari $r_{tabel} = 0,388$. Dapat dinyatakan bahwa soal-soal tersebut reliabel sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui apakah soal terlalu mudah, terlalu sulit atau sedang. Dari output hasil uji tingkat kesukaran butir soal, maka dapat diketahui indeks kesukarannya dari setiap butir soal apakah soal tersebut tergolong

kedalam butir soal yang berkategori sukar, butir soal yang berkategori sedang dan butir soal yang berkategori mudah. Adapun analisis tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

Tabel 9
Tingkat Kesukaraan Butir Soal Tes

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	0,6818	Sedang
2.	0,6818	Sedang
3.	0,5454	Sedang
4.	0,5909	Sedang
5.	0,5909	Sedang
6.	0,6818	Sedang
7.	0,6363	Sedang
8.	0,6363	Sedang
9.	0,5000	Sedang
10.	0,6364	Sedang
11.	0,5909	Sedang
12.	0,6881	Sedang
13.	0,8182	Mudah
14.	0,5000	Sedang
15.	0,7727	Mudah
16.	0,6818	Sedang
17.	0,5990	Sedang
18.	0,6364	Sedang
19.	0,3636	Sedang
20.	0,6818	Sedang
21.	0,6364	Sedang
22.	0,6364	Sedang
23.	0,5000	Sedang
24.	0,5909	Sedang
25.	0,6818	Sedang
26.	0,6364	Sedang
27.	0,7727	Mudah
28.	0,7273	Mudah
29.	0,8182	Mudah
30.	0,7273	Mudah
31.	0,6364	Sedang

32.	0,6364	Sedang
33.	0,8182	Mudah
34.	0,6364	Sedang
35.	0,6364	Sedang
36.	0,5909	Sedang
37.	0,7273	Mudah
38.	0,5909	Sedang
39.	0,7273	Mudah
40.	0,6818	Sedang

Hasil perhitungan tingkat kesukaraan butir tes dengan 40 soal pilihan ganda yang menunjukkan soal dalam kategori mudah yaitu soal pada nomor 13, 15, 27, 28, 29, 3, 33, 37, dan 39. Soal dalam kategori sedang terdapat pada nomor soal 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14,16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 34, 35, 36, 38, dan 40.

C. Hasil Analisis Uji Pra Syarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang telah dikumpulkan dan diteliti apakah normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji normalitas dengan uji *lieliefors*. Uji normalitas data hasil belajar ilmu pengetahuan alam kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar ialah sebagai berikut:

Tabel 10
Hasil Uji Normalitas

No	Kelas	$L_{\text{observasi}}$	$L_{0,05;n}$	Keputusan uji
1	Eksprimen(A1)	0, 112	0, 190	H_0 diterima
2	Kontrol(A2)	0,055	0,190	H_0 diterima

Hasil uji normalitas pada soal akhir yang terangkum dalam tabel di atas, dengan taraf signifikan 5% tampak bahwa pada kelas eksperimen diperoleh $L_{\text{observasi}} = 0,112$ dan $L_{0,05;n} = 0,190$. Hal ini berarti H_0 diterima karena $L_{\text{observasi}} < L_{0,05;n}$ sehingga data pada kelas eksperimen normal. Pada kelas kontrol, diperoleh $L_{\text{observasi}} = 0,055$ dan $L_{0,05;n} = 0,190$, karena $L_{\text{observasi}} < L_{0,05;n}$, maka H_0 diterima, sehingga data pada kelas kontrol normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelas data soal akhirnya berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk melihat kesamaan kedua varians kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rangkuman data hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11
Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	8,2619	0,322	1,810	Homogenitas
Kontrol	2,66053			

Berdasarkan tabel di atas diperoleh $F_{\text{hitung}} = 0,322$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, $F_{\text{tabel}} = 1,8110$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogenya dengan demikian data soal awal telah memenuhi syarat uji perbedaan dua rata-rata.

D. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh penggunaan alat peraga pemanfaatan alam disekitar sekolah di dalam pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar ilmu pengetahuan alam. Peneliti menggunakan uji t dalam uji hipotesis yang meliputi uji kesamaan dua rata-rata pada kelas eksperimen, dengan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.

H_1 : Adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan Uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12

Uji-t

n_1	n_2	$n_1 + n_2 - 2$	t_{hitung}	$t_{(tabel = \alpha; 54)}$	Keputusan Uji
22	20	42	1,876	1,682	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa t_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 42$ adalah 1,99834, sedangkan t_{hitung} yang diperoleh adalah 3,383. $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini berarti t_{hitung} terletak pada daerah penerimaan hipotesis (H_1). Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan alat peraga ipa memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dari pada pembelajaran konvensional.

E. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam. Peneliti mengambil kelas IV SD N 2 Rulung Raya sebanyak dua kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dikarenakan kemampuan masing-masing anak disetiap kelas berbeda maka peneliti menentukan kelas sampel dengan menggunakan teknik *cluster sampling*, dimana sampel terdiri dari kelompok-kelompok. Item (individu) didalam kelompok yang terpilih akan di ambil sebagai sampel. Peneliti menentukan sampel dengan melihat nilai harian peserta didik dan nilai peserta didik yang lalu, untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti menggunakan alat peraga pemanfaatan alam disekitar sekolah pada kelas eksperimen.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji hipotesis secara manual dengan $t_{hitung} = 3,383$ dan $t_{(0,025;54)} = 1,99834$, sehingga $t_{hitung} > t_{(0,025;54)}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar. Penelitian ini menggunakan alat peraga yang ada disekitar sekolah untuk membantu siswa dalam belajar di kelas agar tidak merasa jenuh dengan bekerja kelompok dengan bantuan pemanfaatan alam disekitar. Peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan *alat peraga* antusias dalam belajar, cakap dalam berkomunikasi, dimana komunikasi terjadi antara siswa dengan siswa dalam berdiskusi kelompok untuk memecahkan masalah yang telah diberikan.

Hari pertama peneliti memberikan pre-test kepada siswa kelas IV untuk mengetahui hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa yang tidak homogen. Pengambilan sampel dengan cara *cluster sampling* untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Peneliti melihat pada salah satu kelas nilai posttest dibawah KKM. Maka peneliti memilih kelas IV A dijadikan kelas eksperimen dan kelas IV B dijadikan kelas kontrol. Perbedaan perlakuan yang diberikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yakni kelas kontrol memakai pembelajaran konvensional, kelas eksperimen memakai pembelajaran menggunakan alat peraga. Dua pertemuan selanjutnya dilaksanakan proses belajar mengajar, dan satu pertemuan terakhir peneliti melakukan tes akhir (pos-tes) untuk mengetahui hasil belajar kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar. Lembar soal pos-tes telah divalidasi oleh siswa kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar. Lembar soal tes akhir yang terdiri dari masing-masing 40 butir soal *pilihan ganda*. Pertemuan pertama dan ke dua pada kelas eksperimen peneliti menyampaikan materi tentang pengertian metamorfosis dan mengenal metamorfosis secara sempurna. Selama kegiatan pembelajaran peneliti menggunakan pembelajaran dengan alat peraga yang gambar dan pemanfaatan alam sekitar lingkungan sekolah, namun siswa di kelas kurang efektif dikarenakan masih banyak bertanya akan model baru yang diterapkan di kelas. Pertemuan ke tiga guru menyampaikan materi metamorfosis secara sempurna dan metamorfosis secara tidak sempurna dengan soal cerita dilanjutkan dengan penerapan alat peraga dengan gambar dan pemanfaatan alam sekitar lingkungan sekolah. Pertemuan keempat peneliti memberikan post test kepada peserta didik.

Kegiatan pembelajaran menggunakan alat peraga mula-mula guru membagi kelas menjadi tiga kelompok yakni setiap anak dalam kelompok mendapatkan nomor yang berurutan dimulai dari satu, begitu juga dengan kelompok lainnya. Sebelum guru memanggil salah satu nomor untuk menjawab soal, kelompok tersebut diberi waktu tiga menit untuk menyelesaikan soal, selanjutnya guru menyebutkan salah satu nomor untuk menjawab soal yang diberikan. Kelompok yang menjawab dengan tepat dan sesuai konsep akan diberikan riwerd. Selanjutnya nomor yang disebutkan dari masing-masing kelompok harus mempresentasikan hasilnya dengan bantuan media alat peraga. Berikutnya bergantian dengan tim yang lain.

Pertemuan terakhir peneliti memberikan pos-tes untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar. Pembelajaran yang telah disampaikan pada kelas eksperimen juga disampaikan pada kelas kontrol. Namun pada kelas kontrol peneliti memakai pembelajaran konvensional. Pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional mendapatkan nilai hasil belajar lebih rendah dari kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran dengan alat peraga karena bagi murid yang tertinggal dalam proses pembelajaran dengan konvensional akan terus tertinggal dan sulit mengejar ketertinggalan, karena dalam model pembelajaran ini kesuksesan siswa tergantung dari keaktifan dan usaha sendiri jadi siswa yang dengan baik mengikuti setiap pembelajaran dengan model ini tidak akan mengganggu teman yang tertinggal dan mengalami kesulitan. Tidak setiap siswa dengan mudah menyesuaikan diri dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada peserta didik sehingga perhatian lebih berpusat kepada guru sedangkan peserta didik hanya menerima secara pasif yaitu hanya mendengarkan, menyimak, dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru sementara tidak semua peserta didik memiliki keterampilan dalam hal-hal tersebut, sehingga guru masih harus mengajarkannya kepada peserta didik. Ketika menghadapi soal, peserta didik hanya mengerjakan secara individu. Peserta didik cenderung enggan untuk bertanya kepada guru, karena peserta didik belum terbiasa untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut yang menyebabkan peserta didik sulit untuk memahami materi yang sedang dipelajari.

Setelah peneliti memberikan materi dan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan kontrol, selanjutnya pada pertemuan terakhir peneliti memberikan pos-tes kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar ilmu pengetahuan alam. Sebelum penggunaan instrumen ini terlebih dahulu soal diuji dengan analisis uji soal. Beberapa uji analisis soal yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya beda soal. Soal yang memenuhi kriteria tersebut dapat dijadikan instrumen dalam penelitian. Instrumen yang digunakan sebagai alat ukur hasil belajar 40 butir soal ang memenuhi kriteria valid dan reliabel yang bisa digunakan untuk penelitian. Hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada kelompok eksperimen diperoleh rata-rata 88,53 dan kelompok kontrol diperoleh rata-rata 79,41, perhitungan dapat dilihat pada lampiran 12. Sehingga menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran menggunakan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam. Hal ini sesuai dengan

perhitungan uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 3,354$ dan $t_{(0,05;42)} = 1,960$, sehingga $t_{hitung} > t_{(0,05;42)}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam kelas IV di SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa ada pengaruh hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa menggunakan alat peraga gambar dan pemanfaatan alam disekitar lingkungan sekolah kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan dari pada pembelajaran konvensional. Berdasarkan analisis uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 1,876$ dan $t_{(0,05;42)} = 1,682$, pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$, maka $t_{hitung} > t_{(0,05;42)}$, akibatnya H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas IV SD N 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka peneliti dapat memberi saran sebagai masukan sebagai berikut:

1. Pendidik menggunakan alat peraga dengan gambar dan pemanfaatan alam disekitar lingkungan sekolah sebagai kegiatan alternatif pembelajaran sehingga menciptakan suasana yang menyenangkan dengan menambah inovasi pada materi lain yang relevan dan menjadikan ilmu pengetahuan alam sebagai pelajaran yang menyenangkan.

2. Para siswa agar lebih bersemangat mengikuti pembelajaran ilmu pengetahuan alam untuk mencapai hasil yang maksimal dan menjadikan ilmu pengetahuan alam pelajaran yang menyenangkan.
3. Bagi pembaca, penerapan penggunaan media alat peraga dengan gambar dan pemanfaatan alam disekitar lingkungan sekolah agar pembelajaran dapat jauh lebih menyenangkan, dan memotivasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani, *Media Intruksional Edukatif*, Jakarta: Renika Cipta, 2013.
- Agus Suprijino, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- _____, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Pt. Raja Grafindo, 2013.
- Amalia Sapriati, *Pembelajaran IPA di SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2014.
- Bambang Setiyadi, *Metode Penelitian Untuk Pengajaran Bahasa Asing*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, Yogyakarta: Teras, 2014.
- Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian Edisi Kedua*, Surakarta: UNS Press, 2014.
- Budi wahyono dan Setya Nurachmandani, *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas IV*, Klaten : PT Macanan Jaya Cemerlang, 2013.
- Chairul Ambriyah & Mahmudi, *Kolerasi Antara Kedisiplinan dan Prestasi Belajar Peserta Didik di MI Nurul Amal Kecamatan Gedung Meneng Kabupaten Tulang Bawang*, Jurnal Terampil Volume 4, No. 1 Juni, 2015.
- Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan*, Yogyakarta: SUKA-Press, 2014
- _____, *Teori-Teori Pendidikan*, Yogyakarta: IRCiSoD, 2017.
- Cholid Narbuko, Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015.
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: Rajawali pers, 2013.
- Hasan Baharun, “ *penerapan pembelajaran Active learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Madrasah*”, Jurnal Pendidikan Pendagogik Volume 1 No. 1 Januari 2015.

<http://ptkguruku.blogspot.co.id/2014/08/penggunaan-alat-peraga-dapat.html>, diakses 9 februari 2016.

<https://www.researchgate.net/publication/321282606>, *Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Ipa SD Berbasis Ekspresimen Bagi Guru-Guru di Kelas IV Sekolah Dasar*, Jurnal, Jakarta, Oktober 2017.

<http://dodirullyandapgsd.blogspot.com/2014/08/hakikat-dan-tujuan-pembelajaran-ipa.html>, diakses tanggal 9februari 2016.

<http://www.pengertianku.net/2014/12/inilah-pengertian-alat-peraga-dan-menurut-para-ahli.html> , diakses tanggal 9 februari 2016.

Merta Adinda, *Wawancara Siswa*, Rulung Raya: SD N 2 Rulung Raya Natar, 2016.

Mikra & Wali, *Al-qur'an Terjemahan*, Jakarta Selatan: Oasis Terrace Recident

Miftahul Huda, *Model-Model Pengejaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014

M. Yusuf T & Mutmainah Amin, *Pengaruh Mind Map dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, Jurnal Tadris Volume 01 No. 1 Juni, 2016.

Nita Hidayati, S.Pd” *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ipa Terhadap Hasil Belajar Tema Pahlawanku Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas IV Sdn Randuagung 01-Lumajang Tahun Pelajaran 2014/2015*” (on-line) tersedia di: <http://download.portalgaruda.org/article.php>

Nuryani Rustaman, *Pembelajaran IPA di SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2014.

Novalia, Muhammad Syazali, *Olah data Penelitian Pendidikan*, Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (Aura), 2013.

Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2013.

Rita Rahmaniati dan Supramono, *Pembelajaran I-Set S (Islamic, Science, Environment, Technology and Society) terhadap hasil belajar. Anterior Jurnal.* 14; 2 , Palangkaraya, Juni 2015.

Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, cetakan ke-6, Jakarta:Rajawali Pers, 2013.

- Roestiyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2014.
- Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung: PT. Tarsito, 2005.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi(Mixed Method)*, Bandung: Alfabeta, 2013
- _____, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013
- Sumarna Supranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- Suranto, *Wawancara Guru*, Rulung Raya: SD N 2 Rulung Raya Natar, 2016.
- Sri Anitinah W, *Strategi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014.
- Susiadi, *Metode Penelitian*, Bandar Lampung: Fakultas Syariah IAIN Raden Intan Lampung, 2014.
- Syofnidah Ifrianti & Abdul Azis, “ *Upaya Guru Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Mukti Karya Kecamatan Panca Jaya Kabupaten Mesuji*”, Jurnal Terampil Volume 4 No. 1 Juni 2015.
- S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Tutik Rahmawati & Daryanto, *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*, Yogyakarta: Gava Media, 2015.

Lampiran 1

Gambar Umum Daerah Penelitian

PROFIL SEKOLAH

A. Sejarah Singkat SDN 2 Rulung Raya Natar

Berdasarkan hasil penelitian penulis di Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang diperoleh melalui metode interview observasi dan Dokumentasi SDN 2 Rulung Raya berdiri pada tahun 1982. Sekolah tersebut dibangun di atas tanah milik pemerintah desa, yang masih termasuk wilayah Lampung Selatan. Sekolah Dasar Negeri 2 Rulung Raya dibuka pada awalnya terdiri dari 6 kelas, dengan tenaga pengajar yaitu guru-guru dari SDN 2 Rulung Raya. Pada awal berdirinya tahun 1982, jumlah guru ada 8 orang dengan 1 orang kepala sekolah dan 1 orang penjaga sekolah.

Sekolah dasar ini didirikan dengan maksud untuk menampung dan mendidik peserta didik usia sekolah agar menjadi insan yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT serta untuk membantu terwujudnya cita-cita pendidikan nasional dan lebih khusus adalah untuk memberi bekal kemampuan yang diperlukan bagi mereka yang bermaksud hendak melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Kepala sekolah yang pertama adalah Bapak Drs. M. Subari, beliau memimpin SDN 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan dari tahun 1982 sampai dengan 1994. Kemudian digantikan oleh bapak taslim, S. Ag sejak tahun 1995 sampai 1998, selanjutnya diganti oleh Ibu Rosilawati, A. Md dari tahun 1999 sampai dengan 2003 dan, selanjutnya digantikan oleh Bapak Drs. Amin Efendi yang menjabat dari tahun

2004 sampai 2008, kemudian Bapak Warsidi dari tahun 2008 sampai tahun 2010, selanjutnya digantikan oleh Bapak Juadi, S. Pd dari tahun 2011 sampai 2014, setelah itu dilanjutkan oleh Bapak Isman Hadi, S. Pd. MM pada tahun 2015 sampai sekarang masih menjadi kepala sekolah, SDN 2 Rulung Raya Natar Lampung Selatan.

SD ini memiliki visi, misi serta tujuan diantaranya:

1. VISI :

Membentuk siswa mampu cerdas dan trampil terhadap :

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berilmu

Bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa

2. MISI :

- a. Meningkatkan belajar siswa dengan mengadakan pelatihan
- b. Melengkapi sarana pembelajaran
- c. Meningkatkan KKG guru
- d. Membudidayakan anak gemar membaca dengan menyediakan perpustakaan
- e. Meningkatkan keterampilan beribadah praktek atau penerapan beribadah

3. TUJUAN :

- a. Mampu melaksanakan kewajiban sebagai seorang muslim yang hakiki
- b. Mampu membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar
- c. Menghasilkan lulusan yang berkualitas terampil, mandiri yang berguna bagi agama nusa dan bangsa

B. DATA PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN

N0	Keterangan	Jumlah
Penddidik		
1	Guru PNS tetap	7
2	Guru Honor	7
Staf		
1	Penjaga sekolah + kebersihan	1
2	TU	1

C. SARANA DAN PRASARANA

No	Jenis Praserana	Jumlah Ruang	Jumlah Ruang Kondisi baik	Jumlah Ruangan Kondisi rusak	Katagori Kerusakan		
					ringan	sedang	berat
1	Ruang kelas	8	-	2			
2	Perpustakaan	1	1				
3	Ruang Lab IPA	-					
4	Ruang Lab Biologi	-					
5	Ruang lab Fisika	-					
6	Ruang Lab Kimia	-					
7	Ruang Lab Komputer	-					
8	Ruang Lab Bahasa	-					
9	Ruang Pimpinan	1	1				
10	Ruang Guru	1	1				
11	Ruang Tata Usaha	1	1				
12	Ruang Konseling	-					

Lampiran 2

KISI-KISI WAWANCARA GURU

NO	INDIKATOR MASALAH
1	Menunjukkan pelaksanaan pembelajaran IPA kelas IV
2	Menuliskan masalah pembelajaran IPA kelas IV
3	Mengidentifikasi data hasil belajar siswa serta informasi yang diperlukan
4	Mengidentifikasi data atau informasi lain yang diperlukan tetapi tidak diketahui secara langsung dari persoalan mengenai pembelajaran IPA kelas IV



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG

Lampiran 3

DAFTAR PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Murid
1	Apriansyah
2	Ahmad Muzaki
3	Bagas Saputra
4	Cici Rahmawati
5	Della Solviana
6	Eka Ayu Lestari
7	Enggar Purwanto
8	Fanesha Mutya Ramadani
9	Intan Aulia Putri
10	M. Afrizal Agam
11	M. Rasya
12	Merta Adinda
13	Nur Indah Lestari
14	Niko Saputra
15	Riski Indra Pratama
16	Ramu Salati Pangsa
17	Siti Nur Mujahidah
18	Sujud Perdana
19	Safta Mya Ramadani
20	Yesika Rahmawati
21	Refan Candra
22	Duta Nugraha

Lampiran 4

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

No	Nama
1.	ADIT PRASETIO
2.	AMELLIA ULVA CAHYANI
3.	ANDREAS FEBRIANSYAH
4.	APRIYANTO
5.	CHELSEA JUNI UTAMI
6.	CHINTIYA
7.	DENI DARMAWAN
8.	DWI SAPUTRA
9.	HENDRI APRIANSYAH
10.	IKHSAN MAULANA
11.	ILHAMSYAH SOLI ATMAJAYA
12.	INDRI GANNIS IIF KURNIASIH
13.	INDRI RAHMA PRATIWI
14.	IRSAN RANDITIYA
15.	JASTIN FIRNANDO
16.	JENAR MAHESA AYU SHINTA
17.	MUHAMAD NUR FAUZI
18.	MUHAMMAD ARI SETIAWAN
19.	NAWANG INDAH
20.	NOVIA AMEL RASTIKA

Lampiran 5

KISI-KISI UJI COBA TES

Satuan : SD N 2 RULUNG RAYA NATAR
 Pendidikan
 Kelas : IV
 Mata Pelajaran : IPA
 Semester : 1
 Kompetensi : Mendeskripsikan daur hidup beberapa hewan di lingkungan
 Dasar sekitar
 Materi : Daur Hidup Hewan dengan Metamorfosis Sempurna

Indikator	Aspek kognitif			Nomor Soal
	C1	C2	C3	
Mendeskripsikan daur hidup hewan	√			1,2,5
		√		33
Mendeskripsikan daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis sempurna (lengkap)	√			4
		√		11,28
			√	30
Mendeskripsikan urutan hidup kupu-kupu, urutan hidup nyamuk, urutan hidup lalat, urutan hidup katak.	√			3
		√		6,7,8,9,10,14,16,17,19,20,21,22,23,26,27,29,35,37
			√	24,25,31,32,36
Mendeskripsikan daur hidup hewan yang		√		12,14,18,34,40

mengalami tidak sempurna (tidak lengkap)	√			15
			√	38,39



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
 LAMPUNG

SOAL UJI COBA LKS

Petunjuk Pengisian	Nama :
	Kelas :

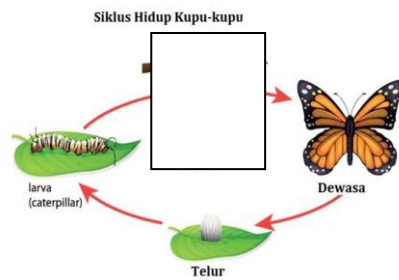
1. Bacalah do'a sebelum mengerjakan soal
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan cermat
3. Tidak diperbolehkan mencontek atau bertanya kepada teman

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d !

1. Tahapan metamorfosis dari kupu-kupu yang sangat merugikan para petani adalah pada saat menjadi...
 - a. Telur
 - b. Ulat
 - c. Kepompong
 - d. Nimfa
2. Berikut merupakan urutan daur hidup kupu-kupu adalah
 - a. Telur – ulat – kupu-kupu – kepompong
 - b. Telur – kepompong – ulat – kupu-kupu
 - c. Telur – ulat – kepompong - kupu-kupu
 - d. Kupu-kupu – kepompong – ulat – telur
3. Berikut hewan yang tidak mengalami metamorfosis adalah
 - a. Sapi
 - b. Kupu-kupu
 - c. Capung
 - d. Katak
4. Berikut adalah hewan yang mengalami metamorfosis sempurna, kecuali
 - a. Lalat
 - b. Katak
 - c. Kupu-kupu
 - d. Kecoa

5. Berikut ini adalah ciri-ciri metamorfosis tidak sempurna, kecuali
- Saat menetas bentuk hewan jauh berbeda dari induknya,
 - Mengalami masa pupa atau kepompong\
 - Urutan metamorfosis adalah telur → larva → pupa → hewan dewasa.
 - Urutan metamorfosis adalah telur → hewan muda → hewan dewasa
6. Daur hidup hewan yang mengalami perubahan bentuk disebut...
- Metamorfosis
 - Metabolisme
 - Fatamorgana
 - Ekosistem
7. Metamorfosis sempurna terjadi pada hewan...
- Kupu-kupu dan nyamuk
 - Kucing dan unggas
 - Nyamuk dan rayap
 - Kecoak dan katak
8. Dinamakan apakah tahapan selanjutnya dalam daur hidup setelah memasuki tahap telur pada hewan kupu-kupu...
- Larva
 - Kupu-kupu
 - Kepompong
 - Pupa
9. Daur hidup kupu-kupu disebut juga...
- Metabolisme
 - Metamorfosis
 - Mutualisme
 - Komunitas
10. Tahapan metamorfosis dari kupu-kupu yang sangat merugikan petani adalah...
- Telur
 - Ulat
 - Kepompong
 - Nimfa
11. Dimulai darimanakah tahapan metamorfosis sempurna....
- telur - larva - kepompong - kupu
 - larva- kepompong - kupu
 - telur - nimfa - dewasa
 - telur - nimfa – pupa
12. Ulat sebelum menjadi kupu-kupu akan berubah menjadi...
- Kepompong
 - Nimfa
 - Jentik
 - Larva

13. Perhatikan daur hidup tersebut.



Tahapan daur hidup yang harusnya terdapat kotak yang kosong adalah...

a.



c.



b.



d.



14. Hewan yang *tidak* mengalami metamorfosis adalah...

a. Kupu-kupu

c. labah-labah

b. Katak

d. Kecoa

15. Hewan berikut ini yang *tidak* mengalami tahap kepompong (pupa) dalam daur hidupnya adalah...

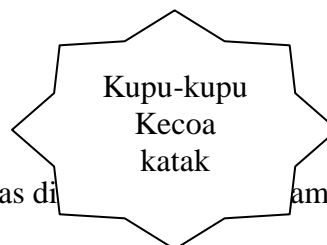
a. Kecoa

c. Lalat

b. Kupu-kupu

d. Nyamuk

16.



Perbedaan daur hidup hewan diatas di ...

a. Cara berkembangbiaknya

b. Jenis makanannya

c. Metamorfosis

d. Jumlah kakinya

17. Hewan berikut ini yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah...

- a. Kupu-kupu
- b. Lalat
- c. Katak
- d. Kecoa

18. Telur kupu-kupu menetas menjadi ...

- a. Ulat
- b. Kepompong
- c. Berudu
- d. Pupa

19. Gambar kupu-kupu adalah...

Jenis binatang seperti gambar di samping makanannya

- a. Semut
- b. Nektar
- c. Binatang kecil
- d. Nyamuk

20. Hewan yang tidak mengalami metamorfosis adalah...

- a. Belalang
- b. Ayam
- c. Nyamuk
- d. Katak

21. Hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna ditunjukkan oleh gambar...

a.



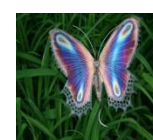
c.



b.



d.



UNIVERSITAS ISLAM N
RADEN INTAN
LAMPUNG

22. Proses perubahan bentuk makhluk hidup dari larva hingga menjadi bentuk dewasa disebut....

- a. Fotosintesis
- b. Sitokinesis
- c. Metamorfosis
- d. Gametogenesis

23. Katak dewasa bernapas dengan menggunakan ...

- a. Insang
- b. Kulit
- c. Paru-paru
- d. Paru-paru dan Kulit

24. Habitat jentik-jentik nyamuk adalah

- | | |
|----------|------------------|
| a. Udara | c. Tangkai pohon |
| b. Daun | d. Air |

25. Sebelum menjadi katak dewasa, katak memiliki

- | | |
|-----------|-------------|
| a. Tanduk | c. Ekor |
| b. Sirip | d. Cangkang |

26. Nyamuk dapat bertelur di tempat

- | | |
|-----------|------------------------|
| a. Kering | c. Air yang menggenang |
| b. Tanah | d. Pasir |

27. Yang membedakan antara kecoa muda dengan kecoa dewasa ialah....

- a. Kecoa muda tidak bersayap
- b. Kecoa dewasa tidak bersayap
- c. Kecoa muda tidak memiliki kaki
- d. Kecoa muda dan kecoa dewasa memiliki kaki

28. Yang merupakan proses daur hidup pada nyamuk adalah....

- a. Telur – jentik-jentik – kecebong – nyamuk
- b. Telur – belatung – pupa – nyamuk
- c. Telur – jentik-jentik – pupa – nyamuk
- d. Telur – pupa – jentik-jentik – nyamuk

29. Kupu-kupu dalam daur hidupnya akan dikeluarkan dari....

- | | |
|----------|--------------|
| a. Telur | c. Kepompong |
| b. Ulat | d. Nimfa |

30. Hewan yang daur hidupnya mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah capung karena dalam daur hidupnya tidak ada fase....

- a. Telur dan ulat
- b. Ulat dan kepompong
- c. Nimfa dan kepompong
- d. Kepompong dan capung

31. Contoh-Contoh hewan yang daur hidupnya tidak mengalami metamorfosis adalah....

- | | |
|--------------|-----------|
| a. Kucing | c. Nyamuk |
| b. Kupu-kupu | d. Kecoa |

32. Tahapan metamorfosis kupu-kupu yang sering merugikan para petani adalah...

- a. Ulat
- b. Pupa

- c. Telur
- d. nimfa

Daur hidup belalang adalah : telur (1) » nimfa 1 (4) » nimfa 2 (3) » Lalat (2).

33. Kelompok hewan berikut yang mengalami metamorfosis sempurna adalah...

- a. nyamuk, belalang, dan kecoak
- b. nyamuk, kupu-kupu, dan lalat
- c. kecoak, ayam, dan capung
- d. kupu-kupu, belalang, dan kecoak

34. Hal yang perlu kita lakukan jika memiliki hewan peliharaan, khususnya dalam hal menjaga kebersihan dan kesehatan dirinya adalah ...

- a. Rajin diberi makan
- b. Menyediakan selimut
- c. Dimandikan tiga kali sehari
- d. Kandang dibersihkan dan dimandikan secara rutin

35. Contoh hewan yang tidak mengalami metamorphosis adalah ...

- a. Katak
- b. Nyamuk
- c. Belalang
- d. Kucing

36. Perubahan anak hewan menjadi dewasa dan berkembangbiak disebut...

- a. Daur ulang
- b. Metamorfosis
- c. Daur hidup
- d. Daur pertumbuhan

37. Kucing menghasilkan anak dengan cara...

- a. Beranak
- b. Beranak dan bertelur
- c. Bertelur
- d. Membelah diri

38. Pada metamorfosis kupu-kupu, ulat berubah menjadi...

- a. Larva
- b. Kupu-kupu dewasa
- c. Nimfa
- d. Kepompong

39. Hewan yang mengalami daur hidupnya tidak sempurna adalah...

- a. Nyamuk dan rayap
- b. Belalang dan walang sangit

- c. Katak dan kecoak
 - d. Kupu-kupu dan belalang
40. Daur hidup belalang sama dengan daur hidup kecoak karena
- a. Metamorfosis
 - b. Ametamorfosis
 - c. Metamorfosis sempurna
 - d. Metamorfosis tidak sempurna



Hasil Validitas Tiap Butir Soal Kelas IV

No Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan
1	0,423	0,673996	Valid
2	0,423	0,599538	Valid
3	0,423	0,455285	Valid
4	0,423	0,455285	Valid
5	0,423	0,626589	Valid
6	0,423	0,439983	Valid
7	0,423	0,672256	Valid
8	0,423	0,692855	Valid
9	0,423	0,693613	Valid
10	0,423	0,558965	Valid
11	0,423	0,656819	Valid
12	0,423	0,610175	Valid
13	0,423	0,586215	Valid
14	0,423	0,614343	Valid
15	0,423	0,479341	Valid
16	0,423	0,748455	Valid
17	0,423	0,636666	Valid
18	0,423	0,682556	Valid
19	0,423	0,357663	Tidak valid
20	0,423	0,610175	Valid
21	0,423	0,713453	Valid
22	0,423	0,476572	Valid
23	0,423	0,208084	Tidak valid
24	0,423	0,757586	Valid
25	0,423	0,546353	Valid
26	0,423	0,342682	Tidak valid
27	0,423	0,455697	Valid
28	0,423	0,527903	Valid
29	0,423	0,432071	Valid
30	0,423	0,561276	Valid
31	0,423	0,435375	Valid
32	0,423	0,62076	Valid
33	0,423	0,290772	Tidak valid
34	0,423	0,651658	Valid
35	0,423	0,548666	Valid
36	0,423	-0,21498	Tidak valid
37	0,423	-0,02832	Tidak valid
38	0,423	-0,11909	Tidak valid

39	0,423	0,105176	Tidak valid
40	0,423	0,280429	Tidak valid

Lampiran 8

PERHITUNGAN MANUAL UJI VALIDITAS TIAP BUTIR SOAL

Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda, validitas ini dapat di dihitung dengan koefisien korelasi biserial dengan rumus:

$$\text{Rumus : } r_{bis} = \frac{M_p - M_t}{SD} \times \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{bis} = Koefesien korelasi biserial

M_p = rerata skor pada tes dari peserta tes yang memiliki jawaban benar

M_t = rerata skor total

SD = standar deviasi skor total

p = proporsi peserta tes yang jawabannya benar pada soal (tingkat kesukaran)

$q = 1 - p$

Hasil perhitungan validasi pada butir soal tes pilihan ganda sebanyak terdapat 31 butir soal dengan responden sebanyak 22 peserta didik dimana $\alpha = 0,05$ dan $r_{tabel} = 0,423$ maka didapat 31 yang valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 34, dan 35. Soal yang tidak valid ada 9 karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu nomor 19, 23, 26, 33, 35, 37, 38, 39, dan 40.

PERHITUNGAN MANUAL TINGKAT KESUKARAN TIAP BUTIR SOAL

Untuk mengetahui taraf kesukaran dari tes obyektif dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta dalam satu kelas

Tingkat Kesukaraan Butir Soal

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	0,6818	Sedang
2.	0,6818	Sedang
3.	0,5454	Sedang
4.	0,5909	Sedang
5.	0,5909	Sedang
6.	0,6818	Sedang
7.	0,6363	Sedang
8.	0,6363	Sedang
9.	0,5000	Sedang
10.	0,6364	Sedang
11.	0,5909	Sedang
12.	0,6881	Sedang
13.	0,8182	Mudah
14.	0,5000	Sedang
15.	0,7727	Mudah
16.	0,6818	Sedang

17.	0,5990	Sedang
18.	0,6364	Sedang
19.	0,3636	Sedang
20.	0,6818	Sedang
21.	0,6364	Sedang
22.	0,6364	Sedang
23.	0,5000	Sedang
24.	0,5909	Sedang
25.	0,6818	Sedang
26.	0,6364	Sedang
27.	0,7727	Mudah
28.	0,7273	Mudah
29.	0,8182	Mudah
30.	0,7273	Mudah
31.	0,6364	Sedang
32.	0,6364	Sedang
33.	0,8182	Mudah
34.	0,6364	Sedang
35.	0,6364	Sedang
36.	0,5909	Sedang
37.	0,7273	Mudah
38.	0,5909	Sedang
39.	0,7273	Mudah
40.	0,6818	Sedang

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUNG

Lampiran 10

Hasil Analisis Uji Daya Pembeda

Nomor Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1.	1	Sangat Baik
2.	0,545	Baik
3.	0,273	Cukup
4.	0,455	Baik
5.	0,545	Baik
6.	0,364	Baik
7.	0,455	Baik
8.	0,545	Baik
9.	0,545	Baik
10.	0,636	Baik
11.	0,455	Baik
12.	0,055	Baik
13.	0,27	Cukup
14.	0,36	Cukup
15.	0,36	Cukup
16.	0,55	Baik
17.	0,55	Baik
18.	0,55	Baik
19.	0,18	Jelek
20.	0,45	Baik
21.	0,55	Baik
22.	0,27	Jelek
23.	0,18	Jelek
24.	0,55	Baik
25.	0,36	Cukup
26.	0,27	Cukup
27.	0,364	Cukup
28.	0,27	Cukup
29.	0,18	Cukup
30.	0,36	Cukup
31.	0,36	Cukup
32.	0,55	Baik
33.	0,27	Cukup
34.	0,36	Cukup

35.	0,45	Cukup
36.	-0,18	Sangat Jelek
37.	-0,09	Sangat Jelek
38.	-0,27	Sangat Jelek
39.	0	Sangat Jelek
40.	0,18	Jelek

PERHITUNGAN MANUAL UJI DAYA PEMBEDA TIAP BUTIR ITEM SOAL

Daya pembeda (DP) dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang mengetahui jawabannya dengan siswa yang tidak bisa menjawab soal tersebut (testee yang menjawab salah). Rumus yang menentukan daya pembeda sebagai berikut:

$$DP = PA - PB$$

$$\text{Rumus PA} = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

PA = Proporsi peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab butir soal dengan benar

PB = Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab butir soal dengan salah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

JA = Jumlah peserta didik kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

PERHITUNGAN MANUAL UJI REABILITAS TIAP BUTIR SOAL

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi perolehan skor peserta didik (Thorndike) yang berakibat pada ketidakajegan terhadap skor.

Rumus reliabilitasKR-20:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Koefisien realibitas instrumen

n : Banyak butir instrumen

p : proporsi subjek yang menjawab benar

q : $1 - p$

S^2 : Variansi total⁶²

Ketentuan Reliabilitas Instrumen :

- Instrumen disebut reliabel jika menghasilkan skor yang konsisten
- Instrumen disebut reliabel jika menghasilkan skor dengan kesalahan yang kecil
- Ada berbagai macam cara untuk mengestimasi koefisien reliabilitas, misalnya rumus Cronbach alpha atau rumus Kuder-Richardson (KR)
- Jika koefisien reliabilitas disebut r_{11} maka tidak dilakukan uji signifikansi untuk r_{11} , tetapi ditentukan nilai ambang batas tertentu untuk r_{11}

⁶²Sumarna Supranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h.107

- e. Biasanya digunakan nilai 0.70 sebagai ambang batas. Jadi, suatu instrumen dikatakan reliabel jika $r_{11} \geq 0.70$

